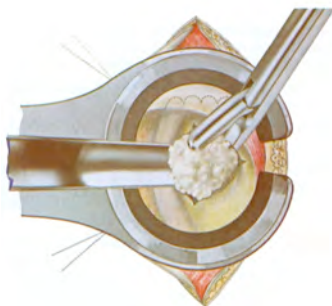


## Offene mikrochirurgische und endoskopische-perkutane Nervenentlastungsoperation bei Diskushernie und spinaler Stenose der Lendenwirbelsäule



**Abbildung 1**

Zwischen den Wirbelbögen wird nur die dazwischen liegende Bandstruktur und je nach Notwendigkeit ein kleiner Teil vom Wirbelbogen entfernt. Somit entsteht ein kleines Loch und man erhält den Zugang zum Rückenmarkskanal. Der Nerv wird anschliessend weggehalten und das vorstehende Bandscheibenmaterial, die eigentliche Diskushernie, entfernt (Abbildung 3 mit Sicht durch den Platzhalter). Von der Bandscheibe lässt man soviel als möglich stehen, um deren Stossdämpferfunktion nicht noch weiter zu beeinträchtigen.



**Abbildung 3**

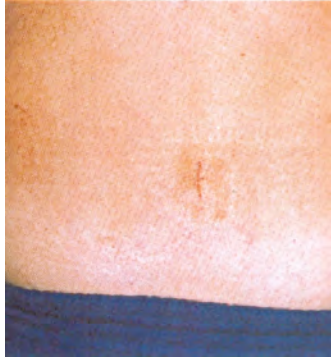
Prinzipiell unterscheidet sich die offene mikrochirurgische Technik bei der Diskushernie und der Spinalen Stenose nicht. Bei dieser Technik wird durch einen kleinen Hautschnitt von 2-3 cm zunächst die Muskulatur vom Wirbelbogen weggeschoben, dann wird das Fenster zwischen den betroffenen Wirbelbögen dargestellt und ein trichterförmiger Platzhalter eingebracht

Die restliche Operation erfolgt nun unter dem Operationsmikroskop, was die Sicht und damit die Präzision enorm verbessert.



**Abbildung 2**

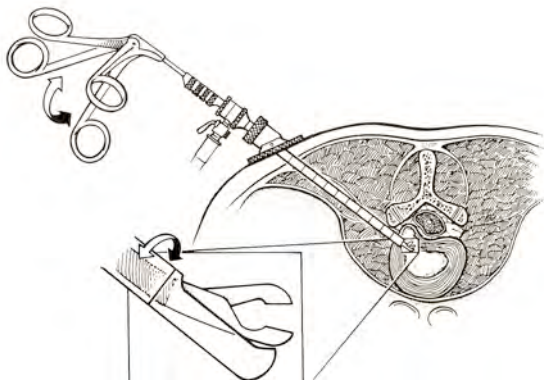
6 Stunden nach der Operation darf der Patient aufstehen und erste Gehversuche machen. Ein Sitzverbot ist nicht mehr angezeigt und der Patient lernt sofort, richtig zu sitzen. Eine äussere Fixation mit einer Bandage hilft, daran zu denken, eine korrekte Position für die Lendenwirbelsäule einzunehmen. Für 6 Wochen sind Vorsichtsmassnahmen wie das Vermeiden von Bücken und Heben kleiner Lasten (max. 5 kg nur am Körper) angezeigt. Eine spezielle Physiotherapie hängt vom Einzelfall ab, ist jedoch nicht immer notwendig.



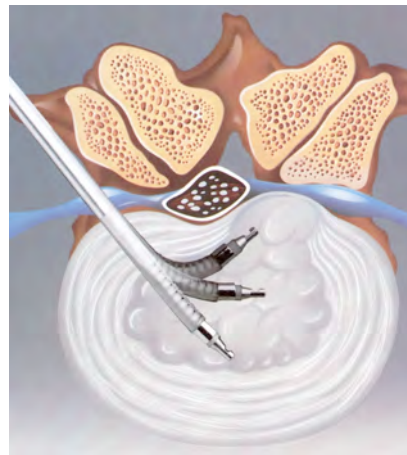
Grundsätzlich beträgt die stationäre Aufenthaltsdauer nach der mikrochirurgischen Nervenentlastungsoperation zwei Tage. Abbildung 4 zeigt die in der Regel kaum noch sichtbare Wunde 6 Wochen nach der Operation.

**Abbildung 4**

Die perkutane („durch die Haut“) Technik mit permanenter Röntgenfernsehkontrolle während des Eingriffs wenden wir in Fällen mit günstiger Lage der Diskushernie seit über 10 Jahren erfolgreich an. Dabei wird die Diskushernie durch ein Hülsensystem direkt punktiert und mit feinsten Stanzen oder durch ein Absaugsystem entfernt (Abbildung 5 und 6).



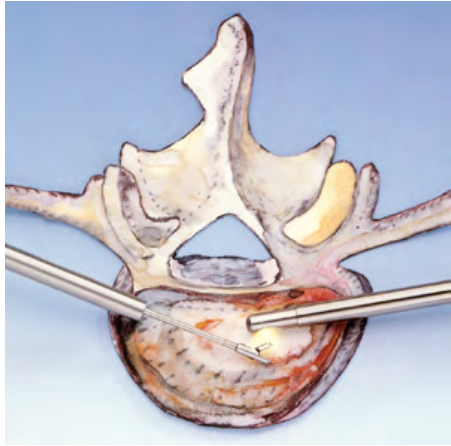
**Abbildung 5**



**Abbildung 6**

In zunehmendem Masse wird die Entfernung der Diskushernie rein perkutan-endoskopisch durchgeführt.

Diese Methode eignet sich jedoch derzeit nur für spezielle Formen der Diskushernie, wobei mit fortschreitender Entwicklung der endoskopischen Technologie diese auch



sicherlich vermehrt angewandt werden kann. Man muss sich jedoch bewusst sein, dass der Unterschied im Rehabilitationsverlauf zwischen der Methode der mikrochirurgischen und der endoskopischen Nervenentlastung extrem gering ist. Zudem muss oft nach einer „erfolgreichen“ endoskopischen Diskushernienentfernung mit der bewährteren mikrochirurgischen Technik nachoperiert werden! Bei der spinalen Stenose können die perkutan-endoskopischen Techniken nicht angewendet werden.

**Abbildung 7**